

تجهيزات اتاق عمل

ب: وسایل غیر الکتریکی

- (۱) تورنیکه
- (۲) تخت عمل جراحی
- (۳) بیक्स
- (۴) میز وسایل جراحی
- (۵) میز مایو
- (۶) پایه سرم
- (۷) چهار پایه کوتاه
- (۸) سطل فلزی چرخدار
- (۹) ترازوی دقیق
- (۱۰) سینک اسکراب
- (۱۱) صندلی تابوره
- (۱۲) جالگنی استیل
- (۱۳) ترالی
- (۱۴) کپسول اکسیژن

الف: وسایل الکتریکی

- (۱) دیاترمی (الکتروسرجری یا کوتری)
- (۲) ساکشن (اسپیراتور)
- (۳) ساکشن مرکزی
- (۴) چراغ سیالتیک
- (۵) میکروسکوپ
- (۶) نگاتوسکوپ
- (۷) دستگاه بیهوشی
- (۸) دفیبریلاتور
- (۹) فیکو
- (۱۰) ویتروکتومی
- (۱۱) کرایو





تخت عمل جراحی

- تخت های جراحی انواع مختلفی دارد. ولی ویژگی های زیر در تمام تخت ها مشترک است :
 - ❖ ایستای کامل دارد.
 - ❖ قابلیت نصب قطعات اضافی روی آن وجود دارد.
 - ❖ در وضعیت های مختلف قرار می گیرد.
 - ❖ ارتفاع آن قابل تنظیم است.
 - ❖ طول و عرض تخت طوری است که دسترسی به موضع عمل براحتی صورت می گیرد.

• اتصالات تخت

- شان گیر
- شود میله ای است که در بالا و در دو طرف تخت عمل نصب می شود. از این میله در اعمال جراحی که پایین تر از ناحیه گردن است برای جدا ساختن حوزه عمل از قسمت سروصورت بیمار که غیر استریل است استفاده.
- ❖ تسمه تخت
- این تسمه در وضعیت های مختلف قابل استفاده است. در موقع بستن تسمه باید دقت شود که زیاد سفت یا شل بسته نشود. برای جلوگیری از مختل شدن جریان خون و یا ممانعت از ایجاد زخم بایستی در زیر تسمه ها پد یا تشکچه های اسفنجی با روکش پارچه ای قرار داد.
- ❖ جادستی
- این وسیله برای قرار دادن دست بیمار در یک یا دو طرف تخت عمل نصب می شود. از جادستی که سرم به آن وصل است و یا به عنوان تکیه گاهی برای دستهای بیماران چاق استفاده می شود. در موقع نصب جادستی باید توجه داشت که زاویه زیر بغل بیمار پس از قرار گرفتن دستش روی جادستی از ۹۰ درجه بیشتر نشود زیرا کشیدگی زیر بغل باعث فشار آمدن به رگها و بافتها و اعصاب آن ناحیه می شود.

❖ جادستی

- این وسیله برای قرار دادن دست بیمار در یک یا دو طرف تخت عمل نصب می شود. از جادستی که سرم به آن وصل است و یا به عنوان تکیه گاهی برای دستهای بیماران چاق استفاده می شود. در موقع نصب جادستی باید توجه داشت که زاویه زیر بغل بیمار پس از قرار گرفتن دستش روی جادستی از ۹۰ درجه بیشتر نشود زیرا کشیدگی زیر بغل باعث فشار آمدن به رگها و بافتها و اعصاب آن ناحیه می شود.

♦ جاپایی

- میله ای است فلزی که در حدود لگن بیمار به دو طرف تخت وصل می شود و پای وی روی آن قرار می گیرد. باید توجه داشت که هر دو پادر یک زمان روی جاپایی قرار گیرند. بین پا و جاپایی بایستی حتما پد باروکش پارچه ای گذاشت و سپس پارا با تسمه مخصوص بر روی جاپایی محکم کرد و انگاه قسمت پایین تخت به طرق پایین خم نمود. این وضعیت در اعمال جراحی دستگاه ادراری و تناسلی و یا مقعد مورد استفاده قرار می گیرد.

♦ شانه گیر

- وسیله ای است فلزی و خمیده شکل که رویی آن پوشش نرمی از جنس اسفنج یا پلاستیک دارد. شانه گیر برای پیشگیری از سر خوردن و افتادن بیمار در مواردی که بیمار در وضعیت سرازیری روی تخت عمل جراحی خوابانده شده باشد به کار می رود.

♦ جای سر

- جاسری به اشکال مختلف است و در جراحی های جمجمه یا صورت برای نگه داشتن سر به کار می رود. تمام وسایل اضافی ذکر شده توسط گیره ای به نام اتدمن به تخت عمل وصل می شود.

• بیکس

و نگهداری لوازم مورد استفاده قرار می گیرد. این وسیله استوانه ای از استیل درب دار است و بدنه آن دارای شبکه ای است که با روکش فلزی بسته می شود. این شبکه در زمان استریل نمودن لوازم داخل اتوکلاو بایستی باز بوده تا بخار آب به داخل بیکس نفوذ نماید و در هنگام خروج از اتوکلاو بایستی شبکه به حالت بسته قرار گیرد.

♦ میز وسایل جراحی

تعداد این میز بستگی به وسعت اتاق عمل و نوع عمل جراحی دارد.

♦ میز مایو

میزی است قابل تنظیم که جهت جای دادن وسایل اولیه جراحی در پایین پای بیمار قرار می گیرد.

• پایه سرم

برای نصب سرم مورد استفاده قرار می گیرد که برای سهولت در حرکت معمولاً چرخدار است. امروزه برای سهولت تسریع در دسترسی به وسایل از قلاب هایی که از سقف اویزان است و به این منظور نصب شده اند استفاده می گردد.

چهارپایه کوتاه

از این چهارپایه در مواردی استفاده می شود که اعضای تیم جراحی مجبور باشد در حین انجام عمل جراحی در سطحی بالاتر از کف اتاق عمل قرار بگیرند.

سطل فلزی چرخدار

این سطل در دو طرف تخت عمل جراحی قرار می گیرد.

• ترازوی دقیق

در مواقع ضروری جهت توزیع گازهای اغشته به خون به کار می رود. باید سعی شود که کلیه وسایل فوق به سادگی قابل شستشو باشد. در ضمن برای سهولت حرکت بهتر است پایه آن چرخدار باشد.

سینک اسکراب

- در هر اتاق عمل فضای جهت شستشوی دستهای جراح و کمک جراح قبل از عمل جراحی در نظر گرفته می شود در این فضا ظروف مخصوص بتادین اسکراب شیرهای مخلوط آب گرم و سرد اینه و سینک شستشو قرار می گیرد. شیرهای آب طوری ساخته شده اند که پس از شستشوی دست می توان با ارنج آن را بست.
- از طرفی ظروف حاوی محلول ممکن است مجهز به چشم الکترونیکی باشد بدین صورت که هر گاه دست را مقابل مجرای خروجی محلول قرار دهید مایع بداخل دست ریخته و بعد از دور کردن دست از محل جریان محلول قطع گردد.
- شیرها به منظور جلوگیری از چکه آب مرتب بررسی شود از ریختن موادی که باعث گرفتگی مجرای خروجی آب گردد خودداری شود و فضای اسکراب بایستی متباً ضد عفونی و تمیز گردد
- کازها پارچه های تورمانندی هستند که در اتاق عمل مورد استفاده قرار می گیرند کاز معمولاً در ابعاد 10×10 سانتی متر می باشد که از نظر رادیو ایک بودن به دو نوع ساده و خط دار تقسیم می شوند

• **صندلی تابوره**

- این صندلی جهت نشستن جراح کمک جراح متخصصین بیهوشی در هنگام عمل جراحی مورد استفاده قرار می گیرد و در اندازه ها و انواع گوناگون وجود دارد

• **جالگنی**

- جالگنی استیل با ید ضد زنگ چرخدار و لاستیک چرخهای آن ضد جرقه باشد

• **ترالی**

- برای انتقال لوازم و همچنین به عنوان میز کار مورد استفاده قرار می گیرد این وسیله در اندازه ها و طبقات متفاوت موجود میباشد بهتر است در مسیرهای طولانی محوطه بیمارستان استفاده نشود و چرخها مرتباً روغن کاری شوند





• گازها

• گاز ساده

- از جنس گازهای خط دار است و تنها تفاوت آن بدون خط بودن آن است. جهت پرپ کردن اولیه پا نسما ن کردن بیمار بعد از اتمام عمل جراحی پاک کردن خون و ترشحات در اعمال جراحی کوچک که برش ظریفی دارند (مانند لیپوم توده زیر بغل و...) استفاده میگردند. هم چنین مورد استفاده متخصصین بیهوشی قرار میگیرد

• گازهای خط دار

- دارای خطی از ماده حاجب هستند که در رادیو گرافی مشخص می گردند در عمل از این گازها برای جذب خون و تراوشات زخم کمک به بند آوردن خونریزی و جداکردن بافتها در حین عمل جراحی استفاده می شود موادی که در ساختمان گاز بکار میرود باید بتواند مایعات را بخوبی جذب کند



• باندها

- باندها نوارهای پارچه‌ای تورمانندی هستند که در طول و عرض‌های متفاوتی تهیه میشوند عمل بستن زخم در پایان کار جراحی را بانداژ گویند.
- بانداژ باید متناسب با نوع محل و اندازه عمل جراحی باشد تا بتواند زخم را بخوبی بپوشاند. علاوه بر آن هنگام بانداژ بایستی به نوع فعالیت‌های که بیمار پس از بازگشت به بخش مجاز به انجام آنها است توجه نمود. ساده‌ترین نوع بانداژ تشکیل میشود از چند گاز ساده و نوار چسب

• لنگاز

- لنگاز یا گازهای بزرگ: از پارچه های کتان قابل نفوذ تهیه میشود دارای یک روبان در گوشه ای از آن می باشد که یا به حلقه ای متصل است که حاجب اشعه می باشد یا در حاشیه گاز نوار حاجب دوخته می شود. در عملهای جراحی بزرگ بخصوص زمانی که پریتنوئن باز میشود برای جذب ترشحات و کنار زدن احشاء داخل شکمی بکار می رود.

• موارد استفاده از گاز یا اسپانچ (سواب)

• سواب:

- پنبه یا گاز گلوله شده است که با دست یا کلمپ گرفته میشود
- (۱) برای کنار زدن یک رگ یا عضو
- (۲) جذب خون و مشخص کردن رگ خونریزی دهنده
- (۳) قرار دادن در زیر رتر کتور و محافظت از بافت ها هنگامی که اعضا ته کنار کشیده می شوند
- (۴) وارد آوردن فشار بر روی محل خونریزی دهنده
- (۵) پگ نمودن یک عضو مثل قرار دادن پگ فشاری گرم بر روی قسمت عروقی
- در طول انجام اعمال جراحی بزرگ و پس از پایان آن کلیه گازها وسوابها باید وزن شوند تا مسئول بیهوشی بتواند میزان خون از دست رفته را تخمین بزند

مش ها

مش ها موادی هستند که می
توان بعنوان پروتز ویا جدار
کمکی برای تقویت دیواره شکم
کانال مغبنی و.... بکار برد.
: ترمیم جدار
شکم. فتق ها پرو لاپس رکتوم.
دیافراگماتیک. ازوفازیت
برگشتی.

معیارهای انتخاب مش:

- (۱) خنثی بودن
- (۲) استریل کردن اسان
- (۳) قابلیت انعطاف
- (۴) توانا یی فوری
- (۵) توانا یی دائم
- (۶) عبور اشعه ایکس
- (۷) در دسترس بودن
- (۸) عکس العمل التهابی متوسط
- (۹) فعالیت فیبرو پلاستیک قوی
- (۱۰) قیمت ارزان

- (mesh های فلزی stainless steel_tantalum)
- (۲) زرین های ترمو پلاستیکی
- lvalon_nylon_teflon_proplen_marlex_dacron
-
- (۳) زرین های سخت شده با حرارت
- (۴) بافت طبیعی
- silicon_elasomers
- fascialata

بافت طبیعی

- mesh های قابل جذب
- mesh های ترکیبی (دو لایه)
- mesh الیاف کربن

مشکلات استفاده از مش

- (۱) درد
- (۲) تکه تکه شدن
- (۳) خارج شدن
- (۴) از دست دادن زود رس توانایی کشش
- (۵) مقاومت ضعیف در مقابل عفونت
- (۶) ایجاد چسبندگی
- (۷) فیستولهای روده ای
- (۸) مهاجرت بداخل احشای

عوامل موثر در عکس العمل بدن نسبت به مش (

- (۱) مهمترین عامل سوراخهای مش میباشد که سرعت رشد بافت داخل مش و کپسول دار شدن مش را تعیین می کند
- (۲) الیاف حلقوی ریز بهتر از الیاف درشت با مقطع نا منظم کپسول دار می شون
- (۳) الیاف نباید مواد توکسیک آزاد کنند و همین طور از الودگیهای سطحی مثل لوبریکانت عاری باشند
- (۴) خصوصیات پلی مر در موفقیت یک پروتز موثر است که به نام فساد زیستی نامیده می شود. پلی امید ماده ای است با راکسیون زیاد که تمام توانایی خود را پس از دو سال در اثر فساد زیستی از دست می دهد. P.T.F.E.
- کمترین راکسیون را دارد پلی پرو پلین و پلی استر ما بین این دو طیف قرار دارد.

مشکلات استفاده از مش

- (۱) درد
- (۲) تکه تکه شدن
- (۳) خارج شدن
- (۴) از دست دادن زود رس توانایی کشش
- (۵) مقاومت ضعیف در مقابل عفونت
- (۶) ایجاد چسبندگی
- (۷) فیستولهای روده ای
- (۸) مهاجرت بداخل احشای

• ژلاتین.

- مزیت آن حل شدن سریع است گاهی برای پوشاندن روده ها به عنوان پوشش موقت استفاده می شود
- با اینکه گاهی به عنوان یک ماده مکمل در ترمیم از مش ها استفاده می شود ولی هرگز نباید به عنوان یک پروتز در ترمیم جدار شکم بکار رود .

مش پلی استر:

از مش های غیر قابل جذب که از پلی استر بافته شده تشکیل شده است و در بافت همبندی تحریک کنتری ایجاد می کند به علت نرم بودن آن و قرار گرفتن بین دو لایه پریتونین و خلف جدار شکم به صورت یک قطعه بزرگ مصرف می شود و موجب تقویت جدار در مقابل هر دو سوراخ اینگوینال می گردد.

– مش پروپیلین:

– از الیاف تک رشته ای بافته شده به وجود می آید که الاستیسیته کمتری دارد و کش نمیاید و غیر قابل جذب است .

– مش پلی گلاکتین :

– ۹۱۰ (مش ویکریل) برای ترمیم جدار قفسه سینه و بافت پریکارد بکار می رود. که قابل جذب است مش ویکریل نوع استیلز Styleiz به دو صورت کیسه ای و دایره ای برای ترومای کلیه و کبد مصرف میشود و سبب قطع خونریزی عضو می گردد. در مواردی که کلیه در اثر آسیب دچار پارگی شده و نیز در آسیبهای طحال می توان از این مش استفاده نمود